

***Промышленные кластеры как институциональные структуры
инновационного развития***

Владимир Валетко

Центр системного анализа и стратегических исследований НАНБ
Белорусский государственный технологический университет
druvmail@yahoo.com

Первая версия: 12 сентября 2004

Обновлено 5 января 2005

Предварительный неполный вариант

РЕЗЮМЕ Работа посвящена рассмотрению сущности отраслевых кластеров, раскрытию теоретической и практической стороны данной концепции и ее связи с инновационными процессами в экономике.

Содержание

Введение	3
1. Теория кластеров.....	4
2. Преимущества и ограничения функционирования кластеров.....	10
3. Кластеры и инновации.....	13
4. Переход к кластер-ориентированному управлению промышленностью	19
Приложение 1. Некоторые аспекты отраслевых кластеров в интерпретации М.Портера	21
Приложение 2. Определения кластеров и других близких понятий.....	28
Литература.....	32

Введение

В последнее десятилетие в мире наблюдается значительный рост заинтересованности в исследовании локальной концентрации и специализации промышленности, причем как среди географов, так и экономистов и практиков [1, 2, 3]. Данный научно-практический интерес связан с интенсификацией процесса глобализации, вызвавшим переосмысление роли местоположения в экономике. Часть ученых считает, что глобализация (выражающаяся в т.ч. в создании рынка без границ, росте мобильности финансов, количества ТНК, переходе к так называемой информационной экономике) сигнализирует о «смерти дистанции» [4], «делокализации» социально-экономических взаимосвязей [5]. Основная идея, таким образом, в уменьшении значимости местонахождения для результативности экономической деятельности. Другая, возможно, большая часть ученых полагает, что процессы глобализации скорее усиливают значение местоположения, что скорее региональная экономика является центром создания благосостояния и международной торговли [2, 3, 6, 7, 8]. Концентрация предприятий в некотором месте создает возможность возникновения преимуществ внешних рыночных и нерыночных эффектов (*spillovers*), которые содействуют росту инновационности и производительности [9].

В частности, М. Портер [3, с. 90] подчеркивает:

В глобальной экономике с ее быстрым транспортированием, высокой скоростью передачи информации и доступностью рынков, можно было ожидать уменьшения важности местоположения. Однако верно обратное. Устойчивые конкурентные преимущества в глобальной экономике часто сильно локализованы и возникают благодаря концентрации высокоспециализированной квалификации и знаний, институтов, конкуренции, бизнеса и требовательных потребителей.

Именно М. Портер в последнее десятилетие стал одним из наиболее известных популяризаторов важности локальной экономики. Используемое им понятие «промышленный (отраслевой) кластер» (*industrial cluster*¹) стало стандартной теоретической концепцией и одновременно инструментом экономической политики для академических кругов², международных организаций (OECD, World Bank) и

¹ cluster в переводе с английского 1) кисть, гроздь; 2) пучок, связка; 3) группа, скопление (однородных предметов и т. п.).

² Несмотря на заданный М. Портером импульс распространению концепции кластеров, не все ученые ее принимают в интерпретации М. Портера, многие обоснованно критикуют [см. например, М. Бест, Р. Мартин].

правительств развитых и переходных стран. В странах Европы и Азии, Северной и Латинской Америки и в Австралии возникли инициативы по поддержке и созданию кластеров, которые расценивают последние как двигатели национальных инновационных систем и экономического роста [11, 12, 25].

Ниже постараемся раскрыть сущность кластеров, теоретическую и практическую стороны данной концепции и ее связь с инновационными процессами в экономике. Подчеркнем, что теоретическая определенность концепции является важным условием системности и последовательности реализации возможных практических мер государственной политики в направлении развития кластеров.

1. Теория кластеров

Почему экономику следует рассматривать через призму кластеров, а не через более традиционное группирование компаний, отраслей или же секторов, таких как производство и услуги? На этот вопрос М.Портер отвечает, что кластеры лучше согласуются с самим характером конкуренции и источниками достижения конкурентных преимуществ. Кластеры лучше, чем отрасли, охватывают важные связи, взаимодополняемость между отраслями, распространение технологии, навыков, информации, маркетинг и осознание требований заказчиков.

Большинство участников кластера не конкурируют между собой непосредственно, они обслуживают разные сегменты отрасли. Однако у них существует много общих потребностей и возможностей, они встречаются много общих ограничений и препятствий на пути повышения производительности. Рассмотрение группы компаний и организаций как кластера позволяет выявить благоприятные возможности для координации действий и взаимного улучшения в областях общих интересов без угрозы конкуренции или ограничения интенсивности соперничества. Кластер обеспечивает возможность ведения конструктивного и эффективного диалога между родственными компаниями и их поставщиками, с правительством, а также другими институтами. Государственные и частные инвестиции, направленные на улучшение условий функционирования кластера, приносят пользу сразу многим фирмам. Специализированные факторы, особенно те, которые интегрируются в инновации и модернизацию (например, специализированный исследовательский институт), не только способствуют достижению высокого уровня производительности, но и требуют меньших затрат труда и оказываются менее доступными из других мест [3].

Вряд ли можно согласиться с утверждением отдельных ученых, что достаточной причиной изучения отраслевых кластеров является популярность данной концепции в планировании развития отраслей и регионов, и, что региональное развитие нельзя понять без некоторых знаний и практического опыта в области отраслевых кластеров [1, ч. 2.1]. Многие ученые задаются вопросом, не являются ли отраслевые кластеры просто мифом, выдумкой-метафорой, «старым вином в новой бутылке», хаотичной концепцией или удачно позиционированным брендом [17]. Другие пытаются ответить на вопрос, есть ли в этой концепции что-то новое, инновационное [3; 4]. В последнее время все больше и больше исследователей склоняются к отождествлению термина «кластер» с модернизированной версией предложенного еще А.Маршаллом [2] понятия «промышленный район» (industrial district) [8, 26]. Таким образом, старое понятие было «переоткрыто» на новый лад, более близкий для понимания бизнес-среде и государственным чиновникам [13].

В результате отраслевые кластеры стали основой регионального экономического планирования многих стран в последнее десятилетие XX века и в настоящее время широко распространен взгляд, что они будут доминировать при формировании стратегий экономического развития и в XXI столетии, особенно в области развития отраслей новых технологий.

Несмотря на столь широкое признание, концепция промышленных или отраслевых кластеров требует критической оценки. В одной из последних работ (2003 г.) Портер дает следующее определение кластера [20, с. 549]:

Мы определяем кластер как географически соседствующую группу взаимосвязанных компаний, поставщиков, провайдеров услуг и ассоциированных институтов в определенной сфере деятельности, связанных экстерналиями (внешними эффектами) различного типа. Примерами кластеров являются финансовые услуги в Нью-Йорке (Уолл Стрит), медаппаратуры в Бостоне, информационные технологии в Остине (Техас) и Силиконовой долине.

Из данного определения, которое, следует заметить, не дает точного представления о предмете исследования (как, впрочем, и иные более ранние определения понятия «кластер» М.Портера [3, с. 205, 207].), можно заключить о наличии двух ключевых характеристик кластеров. Во-первых, **связи** (*links*) между субъектами кластера. Эти связи могут быть вертикальными (цепочки покупателей и потребителей) и горизонтальными (комплементарные продукты и услуги,

использование сходных ресурсов, технологий и институтов). Кроме этого существуют социальные связи, плодотворно влияющие на развитие предприятий. Во-вторых, **географическая близость** (*geographic proximity*) взаимосвязанных компаний и других участников кластера.

Согласно Портеру, кластеры влияют на конкурентную борьбу тремя способами: во-первых, посредством повышения производительности входящих в них фирм и отраслей; во-вторых, посредством повышения способности к инновациям и, таким образом, к повышению производительности; и, в-третьих, посредством стимулирования создания нового бизнеса, поддерживающего инновации и расширяющего границы кластера [3, с. 221–233]. Краткое изложение некоторых аспектов понимания кластеров М.Портером приводится в [Приложении 1](#), там же дается ряд определений данного понятия.

Понятие кластер имеет не только множество, подчас противоречащих, определений, но и ряд подвидов. Например, Энрайт [14] выделяет многочисленные подвиды, возникающие, в том числе вследствие вмешательства государственных органов и частных инициатив (см. [Приложение 2](#), табл. П.2.2).

Отмечая наличие критики концепции кластеров, Бергман и Фезер, например, считают, что «наибольшей ценностью концепции отраслевых кластеров является возможность помочь как аналитику, так и полисимейкеру «увидеть региональную экономику как целое» [1, Ch.2.1]. По их мнению, «анализ отраслевых кластеров (*industry cluster analysis*) скорее не новый метод региональной науки, а всеобъемлющий подход (*comprehensive approach*) к пониманию региональных экономических условий и трендов, а также вызовов и возможностей политики, которые эти условия и тренды предвещают» (*ibid.*). В значительной степени этот подход и обоснованная им политика может рассматриваться как применение целого набора давно известных, но реставрированных теорий, объясняющих «как география содействует экономическому росту и изменениям». Согласно авторам, «анализ отраслевых кластеров может содействовать использованию растущего объема экономических данных на уровне региона, является средством действенного осмысления отраслевой взаимозависимости и позволяет создать уникальную картину региональной экономики, которая открывает более эффективные направления государственной политики» [1, Ch.2.1].

Другие исследователи отмечают, что «отраслевые кластеры существовали всегда» [5, с. 7], но исторические формы отраслевых кластеров, включающих секторы национальной промышленности с сильными вертикальными и

горизонтальными связями между предприятиями, претерпевают изменения. В частности, в США разработка концепции «мощных кластеров» (*power clusters*) [6, 7] фокусируется на исследовании критических масс кластеров или сконцентрированных отраслей, которые играют наибольшую роль в развитии новых экспортных секторов. Таким образом, отрасли, составляющие ядро кластера, обслуживают в основном рынок вне региона локализации и являются экспортоориентированными. Тем не менее, авторы отмечают, что существуют различные типы кластеров, включающих традиционные (доминирующая отрасль или группа связанных отраслей в регионе), но не сводящиеся к ним полностью отраслевые кластеры, а также интенсивно развивающиеся кластеры услуг (*service-based clusters*). Принимается следующее определение кластера, использованное в отчете для Департамента коммерции (Department of Commerce) США:

«Отраслевые кластеры — это скопления (*agglomerations*) конкурирующих и сотрудничающих отраслей региона, связанных горизонтальными и вертикальными отношениями, включающими сильные связи покупатель-производитель и набор совместно используемых экономических институтов. Поскольку они возникают вокруг стержневого экспортоориентированного предприятия, отраслевые кластеры увеличивают благосостояние региона и способствуют экономическому росту [8, с. 3/»

Однако сам Портер первоначально не ставил экспортоориентированность во главу угла, подчеркивая важность для формирования кластера наличие требовательных местных покупателей производимой продукции.

Важно отметить еще ряд моментов. М. Бэст считает, что «взятые вместе протяженность и плотность межфирменных сетей плюс множество посреднических агентств региона составляют промышленный район или, по определению М.Портера, кластер фирм (хотя ромб Портера не упоминает посреднические структуры)» [5, с.15]. Далее автор подчеркивает, что «для Портера конкурентоспособность объясняется внешними для фирмы факторами» (интенсивность конкуренции, наличие взаимодополняющих секторов, специфичности производственных факторов и искушенность потребителей — см. [3]). Таким образом, Портер, используя концепцию кластера, не объясняет конкурентный успех кластера предприятий ни внутренней динамикой бизнеса, ни внутренней или внешней организационной динамикой. Не предлагается и критерия различия между успешными и неуспешными кластерами, которые могут чрезвычайно отличаться сотрудничающими институтами, формами межфирменной конкуренции и

посреднических структур [5, с.15]. Например, А. Саксениан сравнил два известных кластерных бренда Силиконовую долину и Маршрут 128 (Route 128), нашел две различные системы бизнеса [40]. Основанный на запатентованном программном обеспечении, закрытой системе и автократической модели фирм кластер Маршрут 128 плохо оснащен для конкуренции со сконструированной из модулей, открытой и разветвленной группой вертикально специализированных фирм Силиконовой долины. В то же время оба кластера не слишком хорошо выглядят на фоне японских диверсифицированных гигантов бытовой электроники. В одном из отчетов Совета конкурентоспособности США за 1999 г., озаглавленном «Новые вызовы для процветания Америки: выводы из индекса инновационности» Портер сам приводит пример с видеомэгнитофоном, который изобрела американская компания Амрех, но коммерциализировали японские фирмы [24, с.16].

Определенная туманность портеровской концепции кластеров дает ему возможность гибкого ее трансформирования в зависимости от конкретной ситуации и оправдания несбывшихся надежд инициатив кластерно-ориентированной политики. Например, в 2003 г. Департамент торговли и промышленности (DTI) Великобритании пригласил Портера исследовать текущее состояние конкурентоспособности страны и причины отставания в производительности от основных конкурентов. В финальном отчете в части, посвященной развитию кластеров, М.Портер с соавтором отметили, что усилия DTI в направлении выявления кластеров в Англии «пострадали (выделено мною — В.В.) от произвольных определений кластеров». Далее они отмечают, что проведенный «анализ не смог сделать ключевого различия между локализованными и «торгующими (traded)» секторами», которые в США, например, «...более сконцентрированы географически и обслуживают рынки вне их местонахождения. Они насчитывают только треть занятых, но имеют намного большую производительность, инновации и заработную плату» [24, с.29]. Можно видеть, что это несколько новый критерий выделения кластера, которого Портер придерживается в последнее время [23]. Таким образом, Портер фактически сам привел пример, когда во многом из-за теоретической неоднозначности его концепции оказались малоэффективными усилия государственной структуры.

В предисловии к цитированному выше отчету [24] руководители Департамента торговли и промышленности и Центра социально-экономических исследований Великобритании отмечают, что наиболее ценный вывод исследования в том, что «такие инструменты промышленной политики страны как дерегуляция, приватизация

и конкуренция сейчас имеют убывающую отдачу», и «профессор Портер полагает, что Соединенное Королевство сейчас нуждается в подходе, основанном на усовершенствовании квалификации, стимулировании инноваций и способствовании развитию предприятий», и «вдобавок к рекомендациям по проведению политики, профессор Портер изложил грандиозную программу исследований для Соединенного Королевства» [24, с. 1]. В заключении Портер указывает, что Великобритании необходимы новые, более полные статистические данные по кластерам на национальном и региональном уровне, и «новые требования к данным по предприятиям могут быть нужны для поддержки новой экономики» [24, с. 47].

Можно заметить, что «грандиозные программы исследований» — это новый виток спроса на работу специалистов, в которой последние не могут не быть заинтересованы.

Необходимо отметить, что Портер, безусловно, повлиявший на теорию и практику экономики введением в экономический анализ таких понятий как «конкурентная стратегия», «цепочка стоимости», «кластер», не предлагает четкого анализа внутренней организации предприятий. Существует расхождение между его суждением о контрпродуктивности промышленной политики и активным вовлечением в инициативы промышленной политики по выявлению «лучших примеров» (best practices) кластеров и их целенаправленном воспроизведении в других регионах. В концепции кластеров в духе Портера решение проблемы конкурентоспособности сводится к созданию внешних по отношению к внутренним процессам на предприятиях условий для развития промышленного кластера со всеми его атрибутами.

В то же время вывод Портера, сделанный на основе исследования конкурентоспособности, о том, что «единственная разумная концепция конкурентоспособности на национальном уровне – это **производительность**... Производительность зависит от качества и свойств продукции (определяющих цены, которые можно установить), а также от эффективности производства... Производительность, обеспечиваемая людскими ресурсами, обуславливает заработную плату; производительность использования капитала задает доходы, получаемые его владельцами» [2, с. 168] нельзя расценивать иначе, как признание факта важности внутрифирменной эффективности использования факторов производства.

Как точно высказался М.Бэст «если группы предприятий не будут развивать специфические организационные возможности по достижению всесторонней

результативности по критериям дешевле, лучше, быстрее, гибче и новее, никакой анализ кластеров не повлияет на экономическую эффективность региона» [5, с.16].

Вывод

Рассмотрение органами государственного управления экономики сквозь призму концепции кластеров можно отнести к шагу навстречу новым условиям конкуренции в современных условиях. Однако данная концепция не является панацеей. Хозяйственные связи предприятий и учреждений развиваются, если они приносят выгоду. В определенных экономических условиях выгода от расширения взаимоотношений производственного и непромышленного характера может отсутствовать, или, скорее, экономические издержки установления связей могут превышать эффект от них, по крайней мере в краткосрочной перспективе. Так или иначе, определяющими становятся связи, основанные на логике производства и его конкурентоспособности, а не на смутном желании сотрудничества или случайных, но необъяснимых обстоятельствах. Не случайно, один из немногих консенсусов, к которым пришли ученые и практики, заинтересованные концепцией кластеров, заключается в том, что «маловероятно, что политика создания кластера de novo будет иметь успех. Скорее она может каким-то образом строиться на потенциале, уже присутствующем в определенном месте» [29, с. 38].

2. Преимущества и ограничения функционирования кластеров

Как отмечалось выше, политика поддержки развития кластеров пользуется чрезвычайной популярностью (в частности, в в Украине и Казахстане).

Стандартным обоснованием кластерной политики считается то, что она содействует предложению общественных благ, которые на местном и региональном уровне отсутствуют вследствие провалов рынка. Причем, как правило, выделяются четыре разновидности таких благ.

Во-первых, кластерная политика подчеркивает преимущества создания **сетей сотрудничества и диалога** между фирмами и другими субъектами. В таких сетях, как полагается, фирмы могут обмениваться информацией, получить ресурсы, достичь коллективного решения и т.д. Поэтому некоторые кластерные инициативы начинаются с назначения своего рода «брокеров» и посредников для организации подобных диалогов.

Во-вторых, кластерные инициативы включают **коллективный маркетинг** специализации региона, что повышает осознание сильных сторон промышленности

региона. Такая кластерная политика является относительно дешевой формой региональной политики.

В-третьих, считается, что целью кластерной политики должно быть обеспечение **местными услугами** предприятий: такими, как финансовые консультации, службы маркетинга и дизайна. Услуги должны быть нацелены на конкретную специализированную деятельность местных фирм. Например, развитие связей с подходящим университетом, обладающим исследовательской базой.

В-четвертых, считается, что кластерные инициативы должны идентифицировать слабые звенья цепей добавленной стоимости кластера и **привлекать инвесторов и бизнес** для заполнения этих брешей и усиления связей спрос-предложение.

При практической реализации таких инициатив возникает много вопросов. В каких границах должна проводиться такая политика? Какие предприятия должны быть исключены? Для региональных властей переходных стран главным вопросом являются финансовые средства на проведение такой политики. В то же время региональный руководитель с достаточными полномочиями, знаниями и желанием добиться роста благополучия в регионе не нуждается ни в какой кластерной инициативе для принятия решения о совершенствовании инфраструктуры, сферы услуг, образования и т.д. С другой стороны, не будет ли меньшим злом позволить большие полномочия в проведении промышленной политики именно региональным властям?

Для большей ясности приведем в таблице наиболее вероятные потенциальные преимущества и недостатки кластеров¹.

¹ Нежелательные концентрации производства и «перегрева» локальной экономики как ее последствия отмечал еще А.Маршалл: *«Преимущество разнообразия видов занятости сочетаются с преимуществами концентрации производства в некоторых наших промышленных городах, и это служит главной причиной их постоянного роста. Но, с другой стороны, площадь центральных районов крупного города представляет такую большую ценность для торговых предприятий, что земельная рента там оказывается намного выше, чем та, которую могут позволить себе вносить промышленные предприятия даже с учетом отмеченного сочетания преимуществ; аналогичная конкуренция возникает между служащими торговых фирм и фабричными рабочими за жилые помещения. В результате фабрики теперь концентрируются не в самих крупных городах, а на их окраинах и в промышленных районах по соседству с ними»* [2, т. 1, с. 354].

Потенциальные преимущества и недостатки кластеров

Провозглашаемые преимущества	Потенциальные недостатки
Выше экономический рост	Инфляция цены труда
Выше производительность	Рост цен на землю и съем жилья
Рост прибыльности	Рост дифференциации доходов
Рост конкурентоспособности	Чрезмерная специализация
Больше новых фирм создается	Институциональные ловушки
Выше рост занятости	Иностранные поглощения

Остановимся более подробно на некоторых возможных недостатках. Чрезмерная специализация может обернуться значительным риском в случае резкого изменения внешних условий. При недиверсифицированности кластера, ориентации его на один вид деятельности может обернуться высокой безработицей как результат внешнего шока, разрыва контрактов, финансового кризиса и т.д.

Кризиса не избежала даже Силиконовая долина. В 2001 г. 150 крупнейших компаний (SV150) кластера снизили продажи на 18%, в 2002 г. продажи выросли на 5,5% и только в 2003 г. рост стал более динамичным — почти 11%. Но о преодолении спада всеми фирмами пока говорить рано. Только 61% компаний закончили 2003 г. с прибылью. Тем не менее, рыночная стоимость акций 150 крупнейших компаний хотя и выросла на 64% за последний год и достигла почти 1 трлн. долл, но это всего около половины от докризисного пика.

Что касается уровня цен, то действительно, местная стоимость проживания на 47% выше средней по США, однако средняя зарплата превышает среднеамериканский уровень на 60%. Однако важно отметить, что невзирая на рост продаж, занятость сокращается. Так в 2004 г. SV150 сократили 38 тыс. человек или 4% персонала. Причем, согласно анализу, компании-старожилы почти не создают новых рабочих мест: «фирмы, основанные после 1990 г. создали почти все рабочие места в 1990-2001 гг.» [16].

Однако кризис кластера может иметь и внутренние причины. Наиболее показательна ловушка установленного образа мышления и действия, когда фирмы кластера могут постоянно совершенствоваться в некоторых параметрах, но не могут адаптироваться к более радикальным изменениям в продукте или технологии (так называемый эффект патологической гомеостазы).

Можно поставить под сомнение также тезис Портера о том, что «менее квалифицированные и продуктивные виды деятельности должны переходить в другие места» [5]. Например, если эти отрасли трудоемки, то результатом их «переселения» может быть высокая безработица на местном рынке труда.

Проблемы могут быть и с организацией всевозможных специализированных услуг. Как показал П.Маскел [31], в результате создания специализированных институтов поддержки определенной отрасли, эти структуры начинают прямо или опосредованно вытеснять другие виды деятельности.

Таким образом, наряду с преимуществами реализация политики поддержки и развития кластеров имеет недостатки, о чем не следует забывать при планировании разнообразных кластерных инициатив.

3. Кластеры и инновации

Осознание значительной зависимости уровня благосостояния страны в долгосрочной перспективе от инновационной составляющей экономики обуславливают необходимость изучения и критического осмысления опыта стран, лидирующих в области НТП. Несомненным лидером в этой области является США. Совет по конкурентоспособности США выделяет три слагаемых общей инновационной эффективности страны [1] (рис.1). Во-первых, это **общая инновационная инфраструктура**, которая поддерживает инновации в экономике в целом (например, инвестиции в фундаментальную науку). Во-вторых, **специфические кластерные условия**, которые содействуют инновациям в определенных группах связанных отраслей (автомобильная промышленность, информационные технологии). И, в-третьих, сила **взаимосвязей** между ними (например, возможность связать фундаментальные исследования с деятельностью компаний и, наоборот, перелив корпоративных усилий в общий котел развития технологии и квалификации персонала).

Инновационная инфраструктура и взаимосвязи наука-производство, а также эффект перелива результатов НИОКР (*spillover effect*) считаются традиционными факторами развития инноваций. Что касается кластерных условий, их специфики и влияния на инновационный процесс, то этот вопрос требует как теоретического, так и практического пояснения.

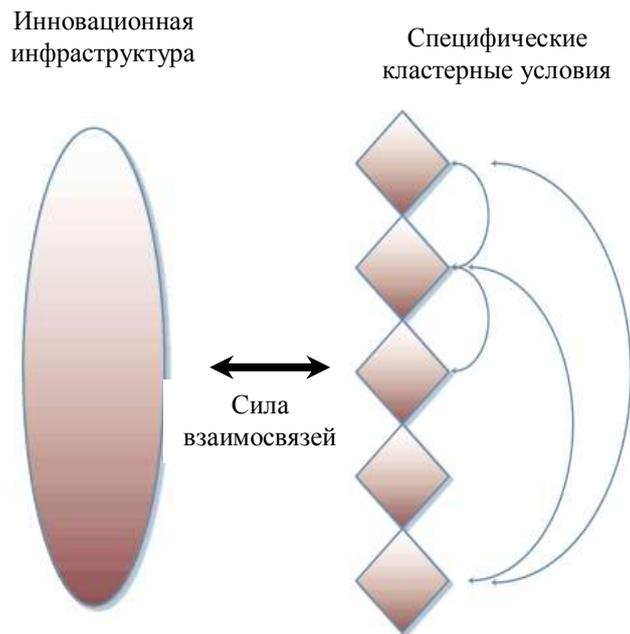


Рис.1. Элементы национальной инновационности.

Источник: Porter M.E., S. Stern. (1999) The New Challenge to America's Prosperity: Findings from the Innovation Index, Council on Competitiveness, Washington, D.C.

Более ста лет назад Альфред Маршалл писал [2, т. 1, с. 352]:

Когда какое-либо производство выбрало для себя местонахождение, то вероятнее всего, что оно будет оставаться там долго, поскольку уж очень велики выгоды, извлекаемые людьми, принадлежащими к одной квалифицированной профессии, из близкого соседства друг с другом. Тайны профессии перестают быть тайнами, но как бы пронизывают всю атмосферу, дети бессознательно познают многие из них. Хорошая работа оценивается по справедливости, достоинство изобретений и усовершенствований в машинном оборудовании, в технологических процессах и в общей организации производства сразу же подвергаются обсуждению: если один предложил новую идею, ее подхватывают другие и дополняют собственными соображениями, и она, таким образом, становится источником, в свою очередь порождающим новые идеи. Вскоре в округе возникают вспомогательные производства, снабжая основное инструментами и материалами, организуя для него средства сообщения и разнообразными методами способствуя экономии потребляемого им сырья.

Фактически в приведенном отрывке заключается основная идея важности географического соседства для развития инноваций. Совместное местоположение в кластерах поощряет и усиливает взаимодействие предприятий и организаций, способствует возникновению конкурентных преимуществ вследствие существования благоприятной среды для передачи знаний и обучения [14].

В своих последних работах Портер стал чаще акцентировать внимание на важности передачи идей: «близость (*географическая* — В.В.) должна быть достаточной, чтобы способствовать эффективному взаимодействию и потокам товаров, услуг, идей и опыта в границах кластера» [24, с. 27]. Важны и разнообразные институты, которые «поощряют рассеивание знаний и обеспечивают плодородную почву для новых идей», пишет Портер, приводя пример Бостонского медицинского кластера, который за период 1996-2000 гг. генерировал больше патентов, чем какой-либо другой экономический район США [24, с. 27].

В современных условиях процесс передачи знаний получает новое объяснение.

Прежде всего, следует отметить, что глобализация¹ мировой экономики характеризуется среди прочих двумя частично противоречивыми тенденциями. С одной стороны в 1970-х гг. начала доминировать **неофордистская модель** развития, базирующаяся на принципе конкурентного преимущества, возникающего вследствие снижения издержек производства (относительно лучший доступ к факторам производства и их более производительное использование). Неофордистская модель стала возможной благодаря развитию транспортных и коммуникационных технологий и в дальнейшем стимулировалась либерализацией и дерегуляцией международной торговли и финансовых рынков. С другой стороны ученые выделяют **постфордистский путь** развития «обучающейся экономики»², когда глобальная конкуренция базируется на динамическом конкурентном преимуществе, возникающем благодаря более продуктивному использованию ресурсов, требующему непрерывных инноваций, использования уникальных комбинаций ресурсов.

¹ О противоречивости этого процесса предупреждал еще А.Маршалл: «Каждое удешевление средств сообщения, каждая новая возможность для свободного обмена идеями между отдаленными местностями изменяет действия сил, толкающих на локализацию производств. Вообще говоря, следует отметить, что снижение пошлин или фрахтов за транспортировку товаров ведет к тому, что каждая местность приобретает больше потребных ей предметов в удаленных от нее районах, но, с другой стороны, все, что усиливает готовность людей переселяться из одного места в другое, побуждает квалифицированных мастеров заниматься своим ремеслом вблизи потребителей, которые станут покупать их изделия. Эти две противоположные тенденции ярко продемонстрировала новейшая история английского народа» [2, т. 1, с. 355].

Следует заметить, что концепции обучающейся экономики (learning economy) и экономики, основанной на знаниях (knowledge-based economy) отличаются, хотя и имеют много общего. Как та, так и другая концепция утверждает, что в современной глобализирующейся экономике знания являются главным стратегическим ресурсом, а обучение — фундаментальной деятельностью для достижения конкурентоспособности. Однако в академических кругах и в практическом применении эти понятия разнятся. Например, Лундвал рассматривает современную экономику именно как обучающуюся, тогда как экономисты OECD более часто используют термин «основанная на знаниях» [24]. Основная разница между понятиями восходит к принятому в OECD делению экономики на высоко-, средне- и низкотехнологические отрасли [30]. Эта таксономия отражает интенсивность исследований и разработок: отрасли, в которых затраты на НИОКР составляют более 5% товарооборота классифицируются как высокотехнологичные.

В то же время понятие «обучающаяся экономика» основана на более всеохватывающем понимании инноваций. Используется широкое определение инноваций как «трансформации знания в новые, создающие богатство, технологии, продукты и услуги посредством процесса обучения и поиска» [12].

Лундвал и Джонсон, используя концепцию обучающейся экономики, ссылаются на современную постфордистскую экономику, в которой доминирует ИКТ (информация, компьютеры и телекоммуникации) в комбинации с методами гибкого производства и гибкой рабочей силой. Вдобавок, обучающаяся экономика устойчиво базируется на «инновациях как ключевом средстве конкуренции» [24]. Концепцию обучающейся экономики предлагается использовать двумя взаимосвязанными способами: частично как теоретическую перспективу экономики, и частично как ссылку на специфический исторический период, в котором знания и обучение приобретают возрастающую важность для экономики [7, с. 40].

Так или иначе, предполагается, что концепция обучающейся экономики описывает качественное изменение в развитии рыночной экономики. Это изменение описывается переходом от фордизма к постфордизму¹.

В постфордистском понимании индустриализация рассматривается как территориальный процесс, т.е. подчеркивается важность локализационных, агломерационных и институциональных факторов. Развитие динамических

¹ Многие ученые вслед за Пиоре и Сэйблом (1984) считают такой переход очевидным, и дискутировать, по их мнению, следует только о скорости, степени и последствиях такого перехода в том числе для политических и институциональных рамок. Однако, следует подчеркнуть, что этот переход не повсеместен, проходит не равномерно и затрагивает не все страны. (см. Валетко В.В. и др., 2004, с. 113-114).

конкурентных преимуществ требует постоянных инноваций (continual innovation), которые в обучающейся экономике понимаются как локализованный интерактивный процесс обучения (localized interactive learning process), поддерживаемый кластеризацией (clustering), развитием сетей (networking) и межфирменной кооперацией (inter-firm co-operation). В этой связи кластеры, т.е. географически близкие группы взаимосвязанных предприятий, частных и общественных организаций и институтов, рассматриваются как наиболее эффективная форма реализации инноваций, понимаемых, как отмечалось, как «интерактивный процесс обучения» [3, с. 39].

Эта новая и альтернативная концепция инноваций как интерактивного процесса обучения означает расширение ряда секторов, фирм и регионов, которые могут рассматриваться как инновационные. В рассмотрение включаются традиционные, не вовлеченные в процесс НИОКР (non R&D-intensive), отрасли, часто состоящие из средних и малых предприятий и локализованные в периферийных регионах.

Основная критика линейной модели инноваций касается уравнения инновационной активности, которое включает переменную интенсивности НИОКР. Большинство предприятий принадлежат отраслям, которые не являются НИОКР-интенсивными (R&D-intensive), но которые могут рассматриваться как инновационные (например, важность дизайна для конкурентоспособности и роста добавленной стоимости в производстве мебели). С этой точки зрения, различие между высокотехнологичными и низкотехнологичными отраслями и секторами, которое выводится из линейной модели инноваций, является искусственным и неадекватным реальной возможности обучаться для всех предприятий¹.

Так, М. Портер подчеркивает, что «в действительности нет низкотехнологических секторов. Существуют низкотехнологические компании, т.е. предприятия, которые не используют технологии и практику мирового уровня с целью роста производительности и инноваций» [2, с. 85-86].

Таким образом, инновационными в широком смысле могут быть и традиционные секторы, предприятия и регионы, а не только наукоемкие, вкладывающие значительные средства в НИОКР. На практике для предприятий

¹ У паняцце інавацыі, або «ажыццяўленне новых камбінацыяў» укладваў шырокі сэнс і Й.А.Шумпетэр. Ён вылучаў наступныя пяць выпадкаў: «(1) Выраб новых... даброт... (2) Укараненне новага метаду (спосабу) вытворчасці... (3) Асваенне новага рынку збыту... (4) Атрыманне новай крыніцы сыравіны ці паўфабрыкатаў... (5) Правядзенне адпаведнай рэарганізацыі, напрыклад забеспячэнне манапольнага стану» [5, с. 159]. Як адзначаюць прадстаўнікі эвалюцыйнай эканомікі Р.Р. Нельсан і С.Дж.Уінтэр, прыведзены дыяпазон інавацыйнасці па Шумпетэру «выходзіць далёка за межы той цеснай прасторы навуковых і тэхнічных ведаў, на якой артадаксальная (неакласічная – У.В.) тэорыя размяшчае і тэхналагічныя змены, і патэнцыйныя магчымасці камерцыйных фірмаў» [6, с. 356].

такой тип инновационности означает последовательное усовершенствование до существующего мирового уровня (через внешние импульсы в виде возможности копирования опыта, обучения, обмена знаниями) всех стадий производства и реализации продукции: от организации производства и обеспечения до маркетинга и сбыта. Реализуются такие усовершенствования на предприятиях через процессы реструктуризации, что является внутренним процессом, вызванным, в том числе стимулами и знаниями, которые поступают из внешнего окружения предприятия.

Выводы

Кластеры характеризуются усиленным процессом создания знаний, возникающим благодаря а) различным горизонтальным связям (с конкурентами, производящими сходную продукцию), б) снижению затрат на координацию распыленных знаний и преодоления асимметрии информации, в) облегчению овеществленных трансакций, которые имеют место в вертикальном направлении кластера (торговые связи).

С учетом вышесказанного представляется, что инновационная политика Беларуси должна проводиться с учетом необходимости создания условий стимулирующих развитие кластерных связей. При этом следует проявлять осторожность при прямом создании таких связей. Необходимо средствами промышленной политики способствовать активизации реструктуризационных процессов на всех без исключения предприятиях страны. В то же время необходимо осознавать, что внутренняя реструктуризация сама по себе не может сделать устойчивой конкурентоспособность предприятий в долгосрочной перспективе. Поскольку предприятия «имеют корни» в конкретном месте, они в значительной степени зависят от благоприятного окружения в целом и инфраструктуры знаний на различных пространственных уровнях в частности. Таким образом, необходима политика, сочетающая стимулы к внутренним преобразованиям и усовершенствованию с благоприятными условиями окружения бизнеса, поскольку то, что и как происходит вне предприятия, является важной составляющей его конкурентоспособности. Фактически идеальная экономика – это единый кластер, в котором существуют и оказывают благотворное влияние все важные институты общества, обеспечивается координация знаний и постоянное обучение, лежащее в основе внутренних изменений предприятий. Сформировать такое окружение – важная, трудновыполнимая и, часто, малореальная задача политики государства.

4. Переход к кластерно-ориентированному управлению промышленностью

Согласно Портеру, «вызовом для экономики является сдвиг вначале от изолированной фирмы к совокупности кластеров, а затем содействовать переходу кластеров к передовой деятельности» [35, с. 28].

Представляется, что переход к кластерно-ориентированному управлению промышленностью Беларуси необходимо осуществлять в рамках промышленной политики государства¹.

Одним из ключевых вопросов перехода к кластерно-ориентированному управлению является реформирование структуры управления промышленностью. В настоящее время управление промышленностью осуществляют 10 ведомств: 3 министерства и 7 концернов (Минпром, Минстройархитектуры, Минсельхозпрод, «Белэнерго», «Белтопгаз», «Белнефтехим», «Беллесбумпром», «Беллегпром», «Белместпром», «Белбиофарм»). Предприятия, входящие в данные структуры выпускают порядка 75% продукции промышленности.

Недостаточная координация² действий и отстаивание ведомственных интересов не способствует развитию связей между предприятиями-конкурентами на локальном уровне, централизованное управление ограничивает местные инициативы.

В последнее время все больше ученых признают более прогрессивной японскую модель, где особое место отводится Министерству внешней торговли и промышленности (MITI) (*Макмиллан Ч. Японская промышленная система / Пер. с англ.; Общ. ред. и вступ. ст. О.С. Виханского. – М.: Прогресс, 1988. – 400 с.*). MITI организует и возглавляет «Совет по структурной политике», где элита нации формулирует основные направления будущего развития. Вырабатывается прогноз на десятилетие по ключевым инвестиционным секторам, которые затем получают приоритетную поддержку посредством исследовательской, промышленной и налоговой политики. Первоначально компании формируют группы для совместного

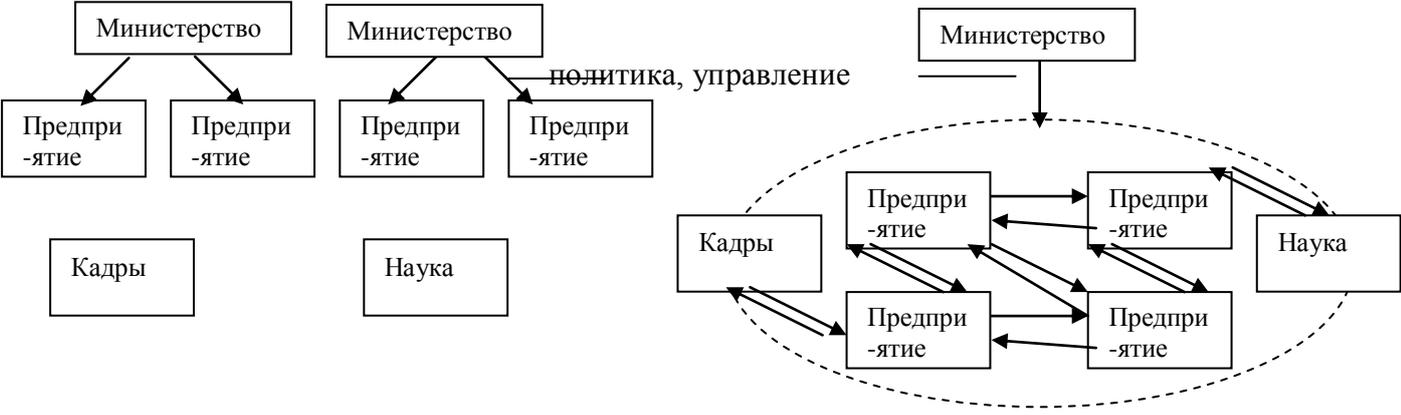
¹ В Беларуси промышленная политика в настоящее время осуществляется в соответствии с Программой развития промышленного комплекса Республики Беларусь на 1998–2015 гг. (*Концепция и Программа развития промышленного комплекса Республики Беларусь на 1998–2015 гг. // Бел. экон. журн. – 1998. – № 2. – С. 4–25.*)

Программой определены основные задачи, для выполнения которых «необходима активная промышленная политика государства»: 1) устойчивые темпы наращивания объемов производства; 2) повышение эффективности и конкурентоспособности продукции за счет структурных изменений; 3) активизация инновационной и инвестиционной деятельности.

² Примечателен опыт ИКЕА в Беларуси. Так, в Минэкономике в течение полутора лет готовили проект инвестиционного договора со шведской компанией. В августе 2002 г. было зарегистрировано ИП Swedwood Polotzk, которому Комлесхоз выделил квоты на лесосеки до 2005 г. Противником проекта стал концерн «Беллесбумпром», где подчеркивали, что имея новейшее оборудование и технологии, получив налоговые льготы и доступ к сырью, конкурент ухудшит положение деревообработки Беларуси. Ситуация с проектом ИКЕА наиболее негативна тем, что свидетельствует о недостаточной координации решений государственных органов даже в близких сферах. Директор Департамента по делам инвестиций Минэкономки В. Дрозд прокомментировал ситуацию так: «... дело даже не в отсутствии интереса со стороны иностранных инвесторов. Внутри страны создается прямая оппозиция иностранным инвестициям».

осуществления отдельных проектов в рамках совместной программы. Когда разработаны базовые технологии, сотрудничество прекращается и партнеры вступают в конкуренцию на мировом рынке. Такой подход использует преимущества кластерных связей, содействующих развитию инновационности промышленности.

В общем виде направление реформирования структуры управления промышленностью можно отразить в виде следующей схемы:



а) существующая схема

б) прототип предлагаемой схемы

Приложение 1. Отдельные характеристики отраслевых кластеров в интерпретации М.Портера

Кластеры и инновации

Участие в кластере предоставляет также преимущества в доступе к новым технологиям, методам работы или возможностям осуществления поставок. Входящие в кластер фирмы быстро узнают о прогрессе в технологии, о доступности новых компонентов и оборудования, о новых концепциях в обслуживании и маркетинге и т.п. и постоянно следят за этими вещами, поскольку эти задачи облегчаются постоянными взаимоотношениями с другими членами кластера, визитами и личными контактами. Нередко фирма в пределах кластера может значительно быстрее находить источники для новых компонентов, услуг, оборудования, а также других требуемых при введении инноваций элементов, независимо от того, что эти элементы собой представляют — новую производственную линию, новый процесс или новую модель снабжения. Новый, специализированный персонал легко набрать для заполнения возникающих при использовании новых подходов специальных вакансий непосредственно в данной местности. Входящие в кластер фирмы могут экспериментировать при меньших издержках, а также могут не брать на себя больших обязательств, пока окончательно не убедятся в том, что новое изделие, процесс или услуга будут приносить выгоду.

Эти и другие обусловленные инновациями преимущества усиливаются непосредственным давлением — давлением конкуренции, давлением, направленным на выравнивание, и постоянно проводимым сравнением — существующим в концентрированных в географическом отношении кластерах.

Однако в определенных условиях участие в кластере может замедлять процесс нововведений. В том случае, если в кластере применяется единый подход к конкуренции, своеобразное групповое мышление усиливает тенденции, направленные на сохранение старого поведения, подавляет новые идеи, а также порождает отсутствие гибкости, препятствующее принятию усовершенствований. Кластеры могут также не поддерживать истинного радикального нововведения, что может приводить к обесцениванию существующих талантов, информации, поставщиков и инфраструктуры.

Кластеры и развитость экономики

Кластеры обычно выражены сильнее в условиях развитой экономики, где глубина и широта кластеров обычно оказывается больше. Кластеры в развивающейся экономике оказываются достаточно поверхностными и в основном полагаются на поступающие от иностранных производителей компоненты, сервис и технологии. В сравнении с развитой экономикой кластеры в условиях развивающейся экономики не только содержат меньшее количество участников, но и часто отличаются от них по своему социальному составу. *Развитие хорошо функционирующих кластеров составляет один из самых существенных шагов на пути к развитой экономике.*

Развитие кластера

Особого внимания заслуживают три специальные области: интенсивность конкуренции в местных масштабах, общая среда для формирования нового вида экономической деятельности в данной местности, а также эффективность действия формальных и неформальных механизмов сведения вместе участников кластера. Существенной движущей силой в быстром совершенствовании и развитии предпринимательства является сильная конкурентная борьба. Климат, в котором происходит развитие предпринимательства, очень важен, поскольку создание новых фирм и институтов является неотъемлемой частью развития кластера. И наконец, необходимы механизмы организации и построения взаимосвязей, поскольку существующие в кластере преимущества сильно зависят от связей и взаимодействия между индивидуалами и группами.

В здоровом и жизнеспособном кластере первоначальная критическая масса фирм усиливает процесс самоусиления, в котором появляются специализированные поставщики; накапливается информация; в местных институтах налаживается специальная подготовка, ведутся исследования, развивается инфраструктура и разрабатываются соответствующие законодательные нормы; при этом кластер становится более заметным и возрастает его престиж. Пользуясь возможностями рынка и снижением барьеров для входа в данную область, предприниматели создают новые компании. Развивается тенденция к выходу деятельности существующих компаний за рамки кластера и появляются новые поставщики. Серьезной вехой на этом пути становится признание существования кластера. По мере того как все больше организаций и фирм осознает значимость кластера, доступным оказывается все большее количество специальных продуктов и услуг, среди местных

представителей услуг в финансовой области, строительных организаций и т.п. возникает специализированный отклик на нужды кластера. Развиваются неформальные и формальные организации и модели взаимодействия, вовлекающие участников кластера. По мере роста кластера усиливается его влияние не только на деятельность других фирм, но и на политику, проводимую общественными организациями, частными институтами и правительством. Политика, приводящая к совершенствованию кластера, часто видоизменяется.

Из исследования многих частных случаев можно сделать вывод о том, что для развития вглубь и для достижения реальных конкурентных преимуществ кластерам требуется **десять и более лет**.

Пересечение кластеров сообщает их развитию определенные импульсы. Здесь сталкиваются различные идеи, навыки и технологии, характерные для разных кластеров, взаимодействие которых приводит к возникновению новых направлений бизнеса. Присутствие ряда пересекающихся кластеров еще больше снижает барьер для входа в бизнес, поскольку возможности такого вхождения обеспечиваются сразу из нескольких направлений. **Различие в познаниях стимулирует инновации**.

Как в национальной, так и в глобальной экономике развитие кластеров может значительно ускоряться посредством привлечения участников кластера из других штатов или стран. Растущий кластер начинает привлекать связанные прямые инвестиции за границей в виде мощностей по производству или предоставлению услуг, а также по осуществлению поставок. Компании передислоцируются из местностей с меньшей производительностью или делают вложения в создание дочерних предприятий с целью получения предоставляемых кластером в определенных сегментах возможностей.

Как уже отмечалось, участники кластера часто играют определенную роль в этом процессе, они ищут в других местах людей, технологии и поставщиков.

По мере эволюции кластера его участники начинают разрабатывать все более глобальные стратегии. Они продвигают свою продукцию на рынок во все большем числе стран, а в некоторых случаях получают наиболее характерные или базовые факторы производства из других мест. С течением времени менее производительная деятельность переносится на международный уровень для снижения затрат и улучшения доступа к рынкам других стран. До тех пор пока такая интернационализация является результатом активного поиска благоприятных

возможностей (а не вынужденных мер из-за внутренней ригидности), этот процесс делает кластер более конкурентоспособным. Кластер, в котором многие участники конкурируют в глобальных масштабах, оказывается здоровее, поскольку это не только открывает новые возможности роста, но и обогащает знаниями и стимулирует возникновение новых идей. Любые усилия, направленные на сохранение локализации участников кластера с целью защиты преимуществ, ведут в неверном направлении и отрицательно сказываются на производительности.

Упадок кластеров

В принципе, кластеры могут оставаться конкурентоспособными в течение столетий, а те из них, которые достигают наибольших успехов, процветают по меньшей мере в течение десятилетий. Причины ослабления: эндогенные причины, как результат локализации сам по себе, и экзогенные, или же связанные с расширением кластера или образованием разрывов во внешнем окружении.

Внутренние источники упадка следуют из внутренней негибкости, снижающей производительность и замедляющей инновации. Наложение ограничительных объединенных правил или отсутствие гибкости в законодательстве может замедлять повышение производительности. Чрезмерная консолидация, взаимопонимание, картели или другие барьеры для конкуренции могут разрушить локальное соперничество. Такие организации, как школы и институты, могут страдать от собственной негибкости и оказываться неспособными к совершенствованию и изменениям. Выше уже обсуждалось групповое мышление участников кластера — еще одна форма утраты гибкости. Такая негибкость в кластерах имеет тенденцию к возникновению в регионах, где правительство приостанавливает конкурентную борьбу или вмешивается в нее.

Внешняя угроза для успешного функционирования кластера возникает в нескольких областях. Самыми существенными здесь являются, по-видимому, разрывы в технологических цепочках, поскольку они способны одновременно нейтрализовать многие из преимуществ кластера. Рыночная информация, навыки работников, развитие науки и техники применительно к потребностям кластера, а также снабжение могут оказаться неподходящими. Если не появятся возможности получить требуемые новые технологии и навыки из других местных институтов или развить их достаточно быстро, конкурентное преимущество перейдет в другое место.

Сдвиг в потребностях покупателей, приводящий к различиям между потребностями покупателей в данном регионе и в других местах, составляет еще одну возможную внешнюю угрозу производительности и обновлению в кластере.

Спад конкурентоспособности кластера нельзя смешивать с уменьшением количества рабочих мест или со снижением общего дохода, что может быть связано с обновлением и совершенствованием. Повышение заработных плат и доходов в данном регионе отражает экономические успехи. Это означает, что требующая более низкой квалификации и менее производительная деятельность *должна* смещаться в другие регионы. Окончательным свидетельством здоровья или упадка кластера оказывается скорость обновления. Кластер, в котором вкладываются инвестиции и идет обновление в месте его базирования, значительно с меньшей вероятностью может оказаться в стадии упадка, чем кластер, повышающий производительность только посредством сужения деятельности и внешнего обеспечения ресурсами.

Роль правительства

Правительство должно ориентироваться на усиление и развитие, а также совершенствование *всех* кластеров, а не только каких-либо избранных кластеров. В дополнение к совершенствованию собственной политики и практики правительство может также обеспечивать мотивацию, возможности, а также создавать стимулы для коллективных действий в частном секторе. Правительство должно усиливать разрастание имеющихся и возникающих кластеров и способствовать ему, а не пытаться создавать совершенно новые кластеры. Большинство кластеров формируется независимо от действий правительства — а иногда и вопреки этим действиям. Кластеры возникают там, где есть база локальных преимуществ для их построения. Для проверки усилий по развитию кластера необходимо, чтобы определенные зародыши кластера уже прошли проверку рынком.

Совершенствование кластеров требует осознания присутствия кластера с последующим устранением препятствий, преодолением ограничений и неблагоприятных воздействий, ослабляющих производительность кластера и его обновление. Ограничения относятся к людским ресурсам, инфраструктуре, а также носят законодательный характер. Одни из них в различной степени могут направляться инициативами частных предпринимателей, однако другие вытекают из политики правительства и организаций и должны выдвигаться правительством.

Вместо того чтобы работать на блокирование импорта, торговля расширяет рынок и теория кластеров делает упор на своевременном и устойчивом открытии местного рынка импорту, что способствует повышению эффективности функционирования процветание многих регионов.

Таким образом, роль правительства в совершенствовании кластера состоит в поощрении конкуренции, а не в ее разрушении.

В более широком смысле кластеры представляют новый, обеспечивающий дополнительные возможности, способ структурирования и понимания экономики, организации теории и практики экономического развития, а также установления государственной политики. С одной стороны правительство должно созывать форумы фирм, организаций, а также соответствующих правительственных агентств. С другой стороны, правительство должно выполнять и более прямые функции, такие как сбор и сведение воедино специфической для данного кластера информации, принятие политических мер в области образования, которые поощряли бы государственные университеты и школы откликаться на нужды местных кластеров; необходимо также прояснять и упрощать законодательные положения, оказывающие существенное влияние на кластер; повышать изысканность местного спроса на продукцию и услуги, поставляемые кластером. Совершенствование кластера всегда будет значительно облегчаться частными инвестициями.

Все кластеры становятся зрелыми и развиваются, и по мере смещения их конкурентных преимуществ изменяются и соответствующие приоритеты правительства. На раннем этапе приоритетными являются улучшение инфраструктуры и устранение неблагоприятных условий, следующих из теории ромба. В дальнейшем роль правительства состоит в основном в устранении ограничений и препятствий к нововведениям.

Концепция кластеров обеспечивает развитие особой формы мышления во многих областях политики, выходящих за рамки общих потребностей экономики в целом. Основанное на понятии кластеров мышление, среди других направлений, может направлять политику в науке и технологии, образовании и профессиональной подготовке, в содействии экспорта и иностранным инвестициям. Лучший шанс для региона привлечь иностранные инвестиции и способствовать увеличению экспорта заключается, например, в использовании для этого существующих и возникающих кластеров.

Ориентация на кластеры в правительственных структурах обеспечивает также

механизм, посредством которого правительственные сотрудники могут улучшить свою информированность о реальных издержках и преимуществах, связанных с определенными политическими действиями, а также повысить мотивацию для проведения правительственными организациями более эффективной экономической политики. Непрерывная оценка кластеров дает мощный инструмент для определения и проверки широкомасштабной экономической политики, для выявления недостатков и поиска эффективных практических решений.

Приложение 2. Определения кластеров и других близких понятий

Таблица П.2.1.

Базовые понятия, связанные с концепцией кластеров

<p>Сектор (отрасль) Sector (Industry)</p>	<p>Сектор (отрасль) — это группа предприятий, производящих сходные (similar) продукты (например, в соответствии со Стандартной отраслевой классификацией США (U.S. Standard Industrial Classification))</p>
<p>Отраслевой кластер Industry cluster</p>	<p>Группа коммерческих предприятий и некоммерческих организаций, для которых членство в группе является важным элементом индивидуальной конкурентоспособности. Скрепляющими (binding) кластер являются «связи покупатель-поставщик, общие технологии, общие покупатели или каналы сбыта, общие трудовые резервы» (Enright 1997, p. 191)</p>
<p>Региональный отраслевой кластер (Regional industry cluster)</p>	<p>Кластер, элементы которого локализируются в одном регионе, где под регионом понимается метрополия, рынок труда или другая функциональная экономическая единица.</p>
<p>Потенциальный отраслевой кластер (Potential industry cluster)</p>	<p>Группа взаимосвязанных и дополняющих предприятий и институтов, которые, при условии появления дополнительных ключевых элементов, межфирменных связей или важных связующих секторов, получают некоторые определенные заранее характеристики (критическую массу)</p>
<p>Отраслевой кластер типа «цепочка ценности» (Value-chain industry cluster)</p>	<p>Кластер типа «цепочка ценности» — это отраслевой кластер, состоящий из расширенной цепочки затраты-выпуск или покупатель-поставщик. Он включает конечных производителей, а также поставщиков первого, второго, третьего и т.д. ряда, которые прямо и косвенно вовлечены в торговлю. Такой кластер состоит из многостадийных секторов или отраслей [24, с. 62]. Кластер типа «цепочка ценности» согласуется с «отраслевым кластером», определение которому еще в 1979 г. дали С.Чамански и Л.Де Аблас: «подмножество отраслей экономики, связанных потоками товаров и услуг сильнее, чем с другими секторами национальной экономики» [7, с. 62].</p>

	Подобный кластер может быть также определен как потенциальный, где предприятия могут иметь или не иметь торговые отношения в настоящее время, хотя такая торговля возможна в будущем
Деловая сеть (Business network)	«Группа фирм с ограничением участия и специфическими, часто основанными на контрактах, деловыми целями, которые ведут к взаимной финансовой выгоде. Члены сети выбирают друг друга по ряду причин; они соглашаются открыто сотрудничать некоторым способом и зависеть друг от друга в некоторой степени. Сети развиваются более охотно внутри кластеров, в особенности там, где многократные деловые транзакции создают близкое знакомство и доверие» (Rosenfeld , с. 13). Связи между фирмами, входящими в сеть обычно более формальны, чем в кластере.
Промышленный район итальянского типа (Italianate industrial district)	Высоко географически концентрированная группа компаний, которые «работают прямо или косвенно на одном и том же рынке, разделяют ценности и знания настолько важные, что они определяют культурную среду, являются специфически связанными друг с другом в комплексном сочетании конкуренции и кооперации» (Rosenfeld , с. 13). Ключевым источником конкурентоспособности являются элементы доверия, солидарности и сотрудничества между фирмами как результат плотного переплетения экономических, социальных и общинных отношений.
Промышленный комплекс (Industry complex)	«Группа отраслей, соединенная важными потоками товаров и услуг, и вдобавок демонстрирующая сходность моделей размещения» [7 , с. 62].
Инновационная среда (Innovative milieu)	Не группа бизнеса или регионов, но «комплекс, способный инициализировать синергетический процесс..., комплексная система, состоящая из экономических и технологических взаимозависимостей..., связанное целое, в котором соединены территориальная производственная система, техническая культура и главные действующие субъекты» (Maillat 1991, р. 113)

Источник: [[Bergman](#)] с дополнениями автора.

Подвиды отраслевых кластеров

Органические (organic)	Стратегии органических (organic) кластеров направлены на расширение и углубление существующей экономической базы региона
Трансплантированные (transplant)	Трансплантированные (transplant) кластеры строятся на основе привлечения внутренних инвестиций
Плотные (dense)	Плотные (dense) кластеры состоят из сотен компаний со значительными объемами продаж.
Рассеянные (sparse)	Рассеянные (sparse) кластеры имеют неоднородный экономический вес, имеют мало фирм или мало значительных фирм.
Широкие (broad)	Широкие (broad) кластеры производят широкую номенклатуру продукции в близко связанных отраслях.
Узкие (narrow)	Узкие (narrow) кластеры состоят из одной или нескольких отраслей и их цепей обеспечения (supply chains).
Глубокие (deep)	Глубокие (deep) кластеры содержат полные или почти полные цепи обеспечения (supply chains).
Латентные (latent)	Латентные (latent) кластеры имеют критическую массу компаний в связанных отраслях, но не развили взаимодействия и потоки информации, необходимые для получения полных преимуществ от совместного размещения.
Потенциальные (potential)	Потенциальные (potential) кластеры — имеющие некоторые из необходимых для развития успешных кластеров элементов, но эти элементы должны быть углублены, чтобы получить преимущества от совместного

	размещения.
Индукцированные (policy-driven)	Индукцированные (policy-driven) – кластеры, которые возникли в основном как следствие политики правительства (например, в результате привлечения иностранных инвестиций).

Источник: [\[Enright2000\]](#).

Литература

1. Кругман П., Обстфельд М. Международная экономика. 5-е изд. – СПб.: Питер, 2003. – 832 с.
2. Маршалл А. Принципы экономической науки, т. I—III. Пер. с англ. — М.: Издательская группа «Прогресс», 1993.
3. Нельсон Р. Р., Уинтер С. Дж. Эволюционная теория экономических изменений / Пер. с англ. – М.: Дело, 2002. – 536 с.
4. Инновационная экономика. 2-е изд., исправл. и дополн. – М.: Наука, 2004. – 352 с.
5. Портер М. Конкуренция / Пер. с англ. – М.: Изд. дом «Вильямс», 2000. – 495 с.
6. Шумпетер Й. Теория экономического развития.– М., 1982.
7. Asheim, B.T. (2001) “Localised Learning, Innovation and Regional Clusters” In Mariussen, A. (ed.). *Cluster Policies – Cluster Development?* Nordregio Report 2001:2, Stockholm.
8. Asheim, B.T., Coenen L. (2004) The Role Of Regional Innovation Systems In A Globalising Economy: Comparing Knowledge Bases And Institutional Frameworks Of Nordic Clusters , Paper presented at the DRUID Summer Conference 2004 on Industrial Dynamics, Innovation And Development, Elsinore, Denmark, June 14-16, 2004
9. Belussi F. (2004) In Search Of A Useful Theory Of Spatial Clustering, Paper presented at the DRUID Summer Conference 2004 on Industrial Dynamics, Innovation And Development, Elsinore, Denmark, June 14-16, 2004.
10. Bergman, E.M., Feser, E.J., (1999): Industrial and Regional Clusters: Concepts and Comparative Applications. Web Book of Regional Science, Morgantown, WV: RRI-West Virginia University.
11. Best, M.H. (1995) *Competitive Dynamics and Industrial Modernization Programs: Lessons from Japan and America*, Northern Ireland Economic Council, Belfast.
12. Cairncross, F. (1997) *The Death of Distance*, London: Orion Business Books.
13. Cooke, P., Roper, S., Wylie, P. (2003) ‘The Golden Thread of Innovation’ and Northern Ireland’s Evolving Regional Innovation System. *Regional Studies* 37 (4): 365-379.
14. Coyle, D. (2001) *Paradoxes of Prosperity: Why the New Capitalism Benefits All*, London: Texere Publishing.
15. Czamanski, S., and L.A. de Ablas. (1979) Identification of industrial clusters and complexes: a comparison of methods and findings. *Urban Studies* 16: 61-80.

16. Diaz, S. (2004) Growth in sales fuels optimism, Mercury News, www.siliconvalley.com.
17. Enright, M. J. (1996) Regional clusters and economic development: A research agenda. In *Business Networks: Prospects for Regional Development*, edited by U. H. Staber et al., Berlin, Walter de Gruyter.
18. Enright, M. J. (2000) The Globalization of Competition and the Localization of Competitive Advantage: Policies toward Regional Clustering, in Hood, N. and Young S. (eds) *Globalization of Multinational Enterprise and Economic Development*, Macmillan, London.
19. Feser, E. J. 1998. "Old and new theories of industry clusters", in M. Steiner ed. *Clusters and Regional Specialisation*, pp. 18-40, London, Pion Limited.
20. Gray, J. (1998) *False Dawn: The Delusions of Global Capitalism*, London: Granta Books.
21. Industry Cluster Analysis, Chapter 6, 47 p.
22. Information Design Associates and ICF/Kaiser International Inc. (1997): Cluster-Based Economic Development: A Key to Regional Competitiveness. Report to the US Department of Commerce, Washington, DC
23. Isard, W., et al. *Methods of Interregional and Regional Analysis*. Ashgate Ltd. 1998.
24. Krugman, P. (1996) Competitiveness: A Dangerous Obsession, Chapter 1, and Myths and Realities of US Competitiveness, Chapter 6, in *Pop Internationalism*, Cambridge, Mass: MIT Press, pp. 3–24 and pp. 87–104.
25. Leamer, E. and Storper, M. (2001) *The Economic Geography of the Internet Age, Working Paper 8450*, Washington: National Bureau of Economic Research.
26. Lorenzen, M. (2003) Low-Tech Localized Learning: The Regional Innovation System of Salling, Denmark. In: Asheim, B. T.; Coenen, L.; Svensson-Henning, M. (eds.) (2003): *Nordic SMEs and Regional Innovation Systems – Final Report*. Oslo: Nordic Industrial Fund (<http://www.nordicinnovation.net>).
27. Lundvall, B.-Å. and Johnson, B. (1994) "The learning economy", *Journal of Industry Studies*, 1, 2, 23-42.
28. Maillat, D. (1991) The innovation process and the role of the milieu. In *Regions Reconsidered: Economic Networks, Innovation, and Local Development*, edited by E. M. Bergman, G. Maier, and F. Todtling, pp. 103-117. London: Mansell.
29. Martin, R.L. and Sunley, P. (2003) Deconstructing Clusters: Chaotic Concept or Policy Panacea? *Journal of Economic Geography*, vol. 3, №1, pp. 5-35.

30. Martin, R.L. and Sunley, P. (1998) Slow Convergence? The New Endogenous Growth Theory and Regional Development, *Economic Geography*, 74, pp. 201–227.
31. Maskell, P. Towards a Knowledge-based Theory of the Geographical Cluster, *Industrial and Corporate Change* Volume 10, Number 4, 2001, pp. 921-943.
32. OECD (2001) *Innovative Clusters: Drivers of National Innovation Systems*, Paris.
33. OECD (1996) *The Knowledge-based Economy*. Paris: OECD.
34. Porter, M. (1998) "Clusters and the new economics of competition", *Harvard Business Review*, November-December, 77-90.
35. Porter M. E. (2003) The economic performance of regions, *Regional Studies* 37, 549–578.
36. Porter, Michael E., and Christian H. M. Ketels (2003) *UK Competitiveness: moving to the next stage*, Department of Trade and Industry Economics Paper No. 3, London.
37. Porter, Michael E., Scott Stern. (1999) The New Challenge to America's Prosperity: Findings from the Innovation Index, Council on Competitiveness, Washington, D.C.
38. Roelandt, T. J. A., and P. den Hertog, eds. 1998. Cluster Analyses & Cluster-Based Policy in OECD-Countries. The Hague/Utrecht: OECD-TIP Group.
39. Roelandt, T. and den Hertog, P. (1999) Cluster Analysis and Cluster-Based Policy-Making: The State of the Art, in Roelandt, T. and den Hertog, P (eds), *Boosting Innovation: The Cluster Approach*, OECD, Paris.
40. Rosenfeld, S.A. (1995a) Industrial Strength Strategies: Regional Business Clusters and Public Policy. Washington, DC: Aspen Institute.
41. Rosenfeld, S.A. (1995b) Overachievers: Business Clusters that Work. Chapel Hill, NC: Regional Technology Strategies, Inc.
42. Ross, B. (2000) Cluster Dynamics in Theory and Practice with Application to Scotland Regional and Industrial Policy Research Paper, Number 38.
43. Saxenian, A. (1994) *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
44. Stough, R., Popino, J., Campbell, H.C. (1995): Technology in the Greater Washington Region, Technical Report. The Centre for Regional Analysis. Institute of Public Policy, George Mason University, Virginia, Washington.
45. Solvell, O., C. Ketels, G. Lindqvist (2003) The Clusters Initiative Greenbook, Stockholm, 2003.

46. Waites, M. (2000): The Added Value of the Industry Cluster Approach to Economic Analysis, Strategy Development, and Service Delivery. *Economic Development Quarterly* 14, 1, 35-50
47. World Bank (2000) *Electronic Conference on Clusters*, World Bank.